

证券代码：605208

证券简称：永茂泰

公告编号：2024-045

## 上海永茂泰汽车科技股份有限公司

### 关于对《上海证券交易所关于上海永茂泰汽车科技股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

上海永茂泰汽车科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 6 月 7 日收到《上海证券交易所关于上海永茂泰汽车科技股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》。现就回复公告如下：

一、关于公司上市后利润连续下滑。公司于 2021 年 3 月上市，上市后连续两年出现归母净利润下滑，2022 年、2023 年公司营业收入分别同比增长 7.43%、0.07%，但归母净利润同比下滑 58.56%、67.18%，下滑幅度逐渐扩大。销售毛利率由上市前 2020 年的 15.17% 降至 2023 年的 7.03%，其中占公司营收比重约 70% 的铝合金业务毛利率下滑 9.1 个百分点，其余的汽车零部件业务毛利率下滑 9.23 个百分点。此外，公司经营活动现金流量净额与归母净利润变动呈相反趋势，现金流量净额同比增长 82.54%，归母净利润同比下降 67.18%。请公司：

（一）分铝合金和汽车零部件两大业务板块，结合主营产品及原材料价格波动趋势、业务模式及客户变动情况、行业竞争格局、同行业公司及新能源汽车营收占比变化等情况，说明上市以来各业务板块毛利率持续下滑的具体原因及合理性，相关影响因素是否具有可持续性，公司盈利能力是否存在持续降低风险，说明公司就业绩下滑已采取及拟采取的应对措施，并充分提示风险；

回复：

公司 2023 年度实现营业收入 35.36 亿元，较 2022 年度的 35.34 亿元增长 0.07%；公司 2023 年度的营业成本 32.88 亿元，较 2022 年度的 31.95 亿元增长 2.88%，公司 2023 年度的综合毛利率为 7.03%，较 2022 年度的 9.57% 下滑了 2.54

个百分点。

上市以来公司各业务板块毛利率及变动具体如下：

分板块	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝合金业务	3.23%	7.25%	12.37%	12.33%
汽车零部件业务	12.70%	12.55%	13.59%	21.93%
合计	<b>7.03%</b>	<b>9.57%</b>	<b>13.07%</b>	<b>15.17%</b>

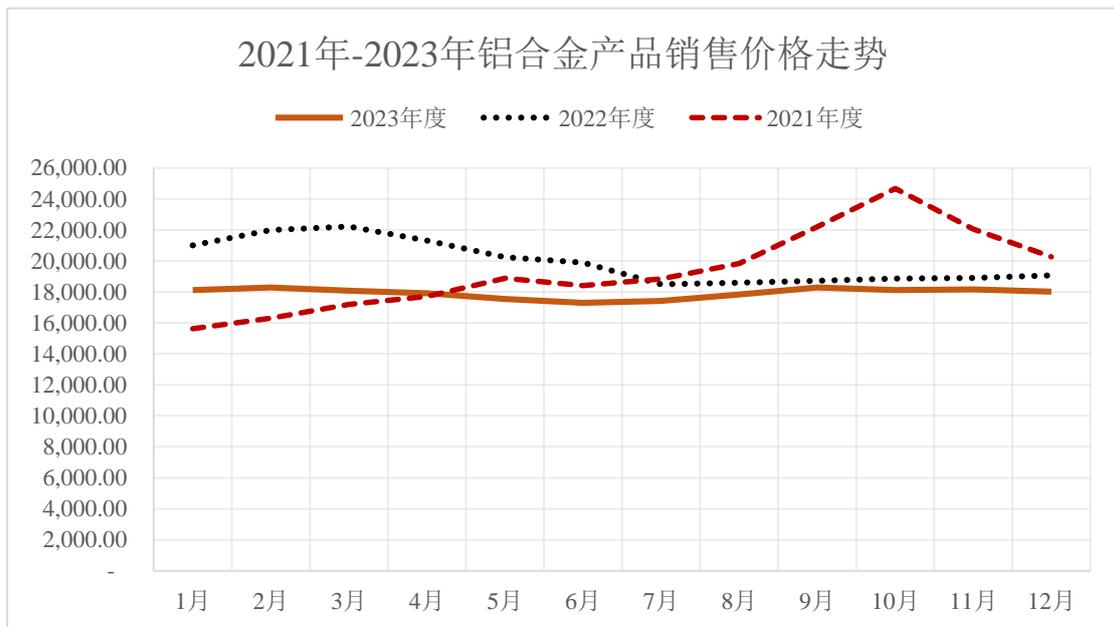
由上表可知，公司铝合金业务毛利率 2020 年与 2021 年基本持平，2022 年和 2023 年度下降幅度较大；汽车零部件业务 2021 年下降幅度较大，2022 年度和 2023 年度基本稳定，具体分析如下：

## 1、主要产品及主要原材料的价格波动趋势

### (1) 主要产品价格波动趋势

#### ① 铝合金业务

公司的铝合金业务是以纯铝、废铝、硅、铜等为主要原材料，通过熔炼、成份调整、精炼等生产工序，生产各种牌号的铝合金锭和铝合金液等铝合金产品。2021 年-2023 年公司铝合金产品价格走势具体如下图：



公司铝合金产品销售价格 2021 年和 2022 年呈相反走势，在 2021 年初、2022 年末呈现相对低位，2021 年 9-10 月及 2022 年 2-4 月呈现相对高位。2023

年度铝合金产品销售价格相对平稳。

## ②汽车零部件业务

公司汽车零部件业务产品主要为铝合金铸造汽车零部件。

2021年-2023年公司汽车零部件产品价格如下表：

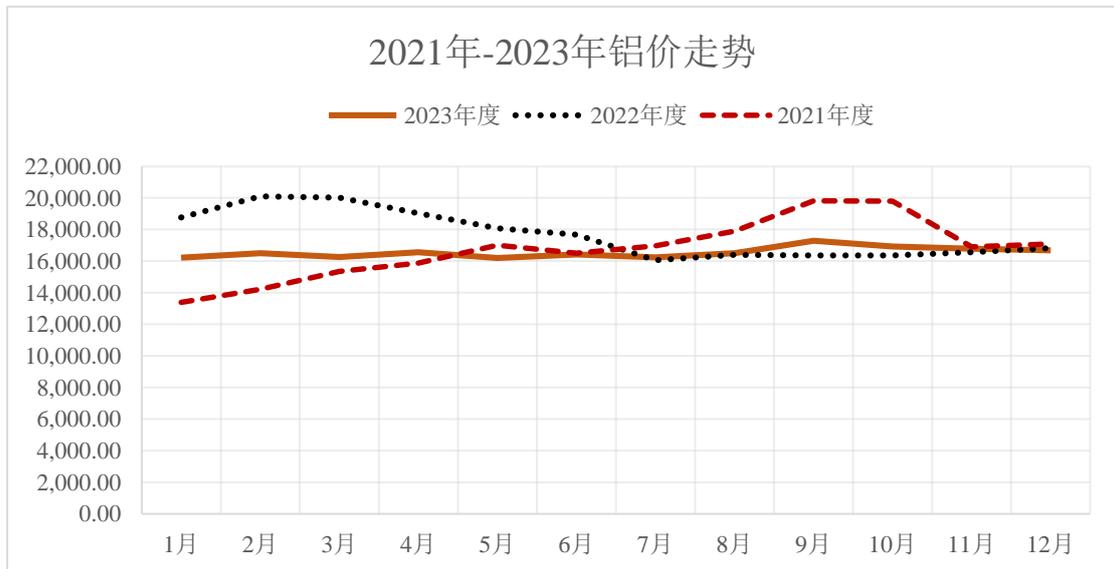
项目	2023年	2022年	2021年
单件销售价格（元）	39.59	37.98	28.88

公司汽车零部件产品属于非标准化产品，产品种类众多，且不同客户对产品的外观形状、性能指标往往有不同的要求，因此汽车零部件产品的单件销售价格不具备可比性。另外，由于公司汽车零部件产品的价格在承接业务时已基本确定，原材料价格的波动对产品销售价格影响较小。

### （2）原材料价格波动趋势

公司原材料主要为纯铝、废铝、硅、铜等，其中纯铝和废铝等铝原材料占比约 80%，故主要分析原材料铝的价格波动情况。

2021年-2023年铝市场价格走势具体如下图：

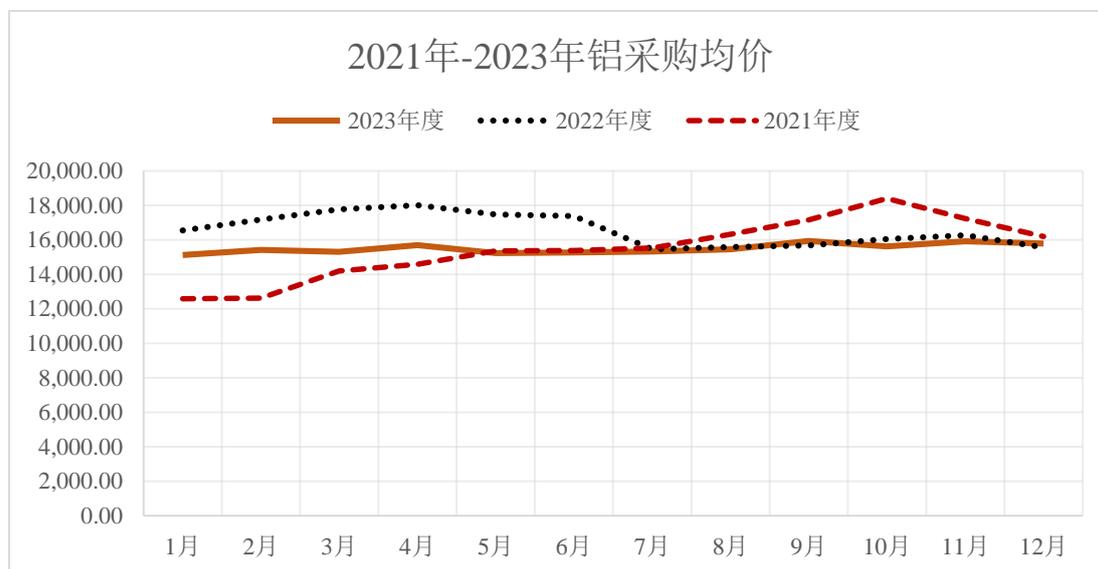


注：铝价走势数据取自上海有色网，上海有色网数据为含税价，为便于与公司采购单价进行比较，上图数据为对上海有色网数据折算后不含税价格；平均市场价为各月市场价之算术平均值。

由以上走势图所示，铝市场价格 2021 年和 2022 年呈相反走势，在 2021 年

初、2022 年末呈现相对低位，2021 年 9-10 月及 2022 年 2-4 月呈现相对高位。2023 年度铝市场价格相对平稳，2023 年全年铝均价相较 2022 年下降 6.44%。

2021 年-2023 年原材料铝采购均价走势图具体如下：



公司主要原材料铝采购均价与铝市场价格走势基本一致。

综上所述，公司铝合金业务 2021 年至 2023 年产品销售价格、原材料铝采购价、与市场价格走势基本一致。2022 年受第二、三季度受国内外形势的影响，公司存在供应链扰动、生产经营不连续等情况，上半年实际产量低于生产计划，导致上半年按计划采购的材料在下半年使用。自 2022 年 4 月起铝价大幅下跌，产品销售价格因定价机制随铝价波动而大幅下降，但成本因还处于消耗前期相对高价铝阶段，出现了价格错配情况，进而导致公司 2022 年销售毛利及毛利率下降。

由于公司汽车零部件产品的价格在承接业务时已基本确定，原材料价格的波动对产品销售价格影响较小。因此，2021 年度在大宗商品价格上涨、原材料成本增加的情况下，汽车零部件产品销售价格难以及时调整，导致公司汽车零部件业务毛利率下降较多。

## 2、业务模式变化情况

公司上市后业务模式未发生变化，故公司上市后毛利率下降与业务模式变化无关。公司业务模式具体情况如下所述：

## （1）铝合金业务

### ①采购模式

采购部门根据生产销售计划及库存情况组织采购，采购的原材料主要包括纯铝、废铝、硅和铜等，其中纯铝、硅和铜的市场供应充分，价格透明，公司与合格供应商通常通过询价、议价、竞价的方式按批次签署合同，采购价格主要参考长江有色金属网、上海有色网等价格；公司对外采购的废铝包括新废铝和旧废铝，新废铝价格基本按照纯铝市场价格乘以一定的系数确定，故价格也相对透明，公司主要通过合格供应商签署季度或年度采购合同，供应商在合同有效期内分批次供货，或向合格供应商按批投标的方式进行采购。旧废铝种类相对较多，价格也参差不齐，公司主要通过参考废铝市场报价，对合格供应商以询价、议价的方式按批次进行采购。

### ②生产模式

公司铝合金业务主要采取以销定产的生产模式，即根据客户订单要求，制定生产计划，安排规模化生产。

### ③销售模式

公司产品均直接销售给下游用户。客户主要为汽车零部件生产企业，公司产品凭借良好的品质，在市场享有较高美誉度，拥有一批稳定的客户。公司产品定价主要参照长江有色金属现货市场、上海有色网、上海期货交易所等关于铝合金所含元素的报价，并考虑损耗、合理利润等因素，与客户协商确定。

公司与客户之间的铝合金价格结算条款基本相同，多数以 A00 铝为基础，考虑其他金属元素成分后加上加工费形式进行结算，以主要客户皮尔博格的铝合金价格结算条款为例，具体为：“经双方协商，就铝合金结算价格达成如下协议：（1）各种牌号铝合金锭单价组成=A00+中间合金+铝合金废旧料+材料烧损+加工费；（2）铝合金中 A00 及中间合金价格的确定：每月按‘上海有色金属网’公布的有色金属月现货平均价作为 A00 及中间合金价格结算依据。”

由于公司铝合金价格结算条款中所使用的 A00 价格基本为参照当月“上海有色金属网”公布的有色金属月现货平均价，故如原材料 A00 价格下跌，公司

存货将承担相应因销售定价下降导致的跌价风险。

## (2) 零部件业务

### ①采购模式

公司生产汽车零部件的主要原材料为纯铝、废铝、硅和铜等，采购模式和价格确定方式与铝合金业务类似。除主要原材料采购外，公司还需要采购一些密封嵌件、刀具、脱模剂、切削液、包装物等辅料。

### ②生产模式

公司汽车零部件业务主要采取“以销定产”的生产模式，在获得客户订单后，由制造管理部编制《月份生产任务书》，制订出合理的生产周期，经总经理审批后，及时组织生产。在整个生产过程中，制造管理部、质保部、技术中心、销售部等密切配合，实时对产品制造过程进行监督和反馈。汽车零部件的生产基地主要位于上海市青浦区和安徽省广德市。

### ③销售模式

公司销售采用直销模式，客户主要为知名汽车整车厂或汽车零部件厂商。知名汽车整车厂或汽车零部件厂商在选择上游零部件配套供应商过程中，通常具备一整套严格的质量体系认证标准，进入其供应商体系存在较高的准入门槛。

公司根据客户所提供的技术指标进行可行性研究分析及产品生产工艺设计研发，方案获得客户认可后，由销售部和技术中心根据原材料、人工、制造费用、合理利润等因素进行报价。公司中标或与客户协商一致后，双方签署项目合同，对产品系列、每年采购价格、每年预计采购数量、项目各主要节点进行约定。

## 3、客户变动情况

铝合金业务前五大客户：

序号	2023年	2022年	2021年	2020年
1	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司

2	一汽-大众汽车有限公司	一汽-大众汽车有限公司	一汽-大众汽车有限公司	一汽-大众汽车有限公司
3	晋拓科技股份有限公司	晋拓科技股份有限公司	苏州三电精密零件有限公司	苏州三电精密零件有限公司
4	宁波遵航汽车零部件有限公司	苏州三电精密零件有限公司	长安马自达发动机有限公司	长安马自达发动机有限公司
5	江苏文灿压铸有限公司	长安马自达发动机有限公司	芜湖永达科技有限公司	芜湖永达科技有限公司
合计销售收入占铝合金收入比例	87.32%	97.82%	98.60%	99.25%

汽车零部件业务前五大客户：

序号	2023年	2022年	2021年	2020年
1	Borg Warner Inc.	上汽通用汽车有限公司	上汽通用汽车有限公司	上汽通用汽车有限公司
2	上汽通用汽车有限公司	Borg Warner Inc.	Borg Warner Inc.	上海大众动力总成有限公司
3	上海大众动力总成有限公司	上海大众动力总成有限公司	上海大众动力总成有限公司	Borg Warner Inc.
4	上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团股份有限公司
5	上汽大众汽车有限公司	昆山育源精密机械制造有限公司	昆山育源精密机械制造有限公司	一汽-大众汽车有限公司
合计销售收入占汽车零部件收入比例	69.49%	75.04%	75.56%	79.39%

公司上市后，公司铝合金业务前五大客户中新增了晋拓股份、宁波遵航、江苏文灿，汽车零部件业务前五大客户基本保持稳定，其中博格华纳排名上升，两大板块前五大客户合计销售收入占对应板块总收入的比例均持续下降，尤其是铝合金业务客户原来主要集中在上汽、华域体系，但近几年，受行业竞争加剧因素影响，上汽、华域体系主要客户产品销量及毛利率均有所下降，为有效应对此种局面，公司积极开拓新客户，研发新产品，优化客户销售结构和产品结构，从而导致客户集中度有所降低，2023年公司铝合金业务前五大客户收入占比下降至 87.32%。新开发客户属于初期合作阶段，为获得产品份额毛利率相对较低。

#### 4、行业竞争格局

##### (1) 铝合金行业

公司铝合金业务的产品主要为汽车用铸造再生铝合金。我国电解铝产能已接近 4,500 万吨的供给侧改革上限，再生铝成为近年来行业发展重点方向。再生铝合金符合“双碳”目标和汽车轻量化发展趋势，受益于汽车产业发展，吸引了越来越多的竞争者加入，近年来再生铝合金行业产能不断扩张。我国再生铝合金行业中小企业数量较多，市场集中度较低，产品同质化程度较高，市场竞争非常激烈，行业毛利率普遍较低。降本增效与扩大产能是行业发展的两大主题，在不断降低成本的同时，具备规模优势的头部企业均采取积极的产能扩张策略，不断提升市场份额，以保持竞争优势和行业地位。

2023 年度，由于汽车产业投资及产能规模较往年存在较大增长，叠加经济形势下滑，汽车行业进行了激烈的价格战，同时上游汽车用铝合金、汽车零部件企业也在不断扩大产能，价格战传导导致公司对原客户产品铝合金产品销售毛利率下滑。

## （2）汽车零部件行业

公司汽车零部件业务产品主要为铝合金铸造汽车零部件。全球汽车及汽车零部件产业已形成整车厂、一级供应商、二级供应商、三级供应商的金字塔式供货结构，行业竞争格局主要围绕金字塔式的多层级供应商体系进行划分和展开，层级越低，供应商数量就越多，竞争也越激烈。层级之间建立了成本传导机制，下游企业具有一定的成本转嫁能力，可以一定程度上向上游企业转嫁成本。一级供应商处于汽车零部件体系中的最高层级，直接向整车厂供应零部件的总成系统，与整车企业之间的关系较为密切和稳定；二、三级供应商是一级供应商的上游企业，为一级供应商配套提供相应总成系统中的部分零部件。目前，我国一级供应商主要以跨国企业独资或合资企业以及大型汽车企业集团配套的零部件平台企业为主，另外，少数具备较强同步研发、系统集成配套供货能力的独立压铸企业也获得了进入整车厂一级供应商名录的机会，这些一级供应商企业研发生产实力强大、资金雄厚、经营管理水平高，并直接与整车厂开展合作，在汽车零部件市场中占据主导地位。二、三级供应商多为内资企业，企业数量较多，竞争较为激烈，产品技术水平、价格、成本是企业竞争力的核心因素，市场集中度偏低。近年来，我国汽车零部件行业规模整体保持增长态

势，行业发展趋于成熟，但主要集中在低附加值、非关键零部件领域，总体上呈现分散、重复的竞争格局。同时，随着汽车及汽车轻量化产业的发展，特别是新能源汽车快速增长和一体化压铸趋势的发展，铝合金铸造汽车零部件行业整体需求扩大，主要汽车铝合金压铸企业纷纷扩大产能，并有众多潜在的竞争者进入，导致市场竞争的激烈程度日益加剧，传统产品价格受影响较为明显，特别是在国内汽车行业进一步内卷、汽车市场全面价格战成为常态且愈演愈烈的新形势下，下游车企降价向上游传导，上游零部件压铸企业成本压力陡增，给企业盈利能力带来挑战。

## 5、同行业公司情况

### （1）铝合金业务

铝合金业务同行业可比上市公司同类产品毛利率变动如下表所示：

公司名称	股票代码	产品	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
怡球资源	601388	铝合金锭	4.26%	9.39%	18.84%	19.11%
顺博合金	002996	铝合金锭	1.04%	2.16%	5.21%	6.65%
永茂泰	605208	铝合金业务	3.23%	7.25%	12.37%	12.33%

由上表可知，受市场竞争形势影响，铝合金业务同行业可比上市公司同类产品毛利率亦出现不同程度的下降，公司铝合金业务毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致。

### （2）汽车零部件业务

汽车零部件业务同行业可比上市公司同类产品毛利率变动如下表所示：

公司名称	股票代码	产品	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
广东鸿图	002101	汽车铸件	18.18%	18.36%	18.64%	21.75%
文灿股份	603348	汽车类铝合金铸件	15.22%	18.63%	18.15%	23.60%
永茂泰	605208	汽车零部件业务	12.70%	12.55%	13.59%	21.93%

由上表可知，汽车零部件业务同行业可比上市公司同类产品毛利率在 2021 年的下降幅度均较大，而 2022 年度和 2023 年度较为稳定，公司汽车零部件业务毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致。

## 6、新能源汽车营收占比变化

单位：万元

年份	新能源汽车营业收入	汽车零部件业务营业收入	新能源汽车收入占比
2020年	1,486.29	66,649.39	2.23%
2021年	5,352.73	74,664.55	7.17%
2022年	10,151.30	93,631.02	10.84%
2023年	20,709.99	100,043.63	20.70%
合计	<b>37,700.30</b>	<b>334,988.59</b>	<b>11.25%</b>

由上表可知，自 2020 年以来，公司在巩固传统燃油车零部件市场份额的同时，重点加大对新能源客户的开发力度，新能源汽车营收占比逐年提升。2020 年-2023 年新能源汽车零部件毛利率与传统燃油车零部件毛利率不存在重大差异，故新能源汽车营收占比变化不是影响公司毛利率下滑的主要因素。

## 7、公司上市以来各业务板块毛利率持续下滑的原因及合理性

公司 2021 年毛利率下滑主要受汽车零部件业务毛利率的影响，2022-2023 年毛利率下降主要受铝合金业务毛利率的影响，具体说明如下：

### （1）铝合金业务

公司铝合金业务 2022 年毛利率下降主要原因为：受第二、三季度受国内外形势的影响，存在供应链扰动、生产经营不连续等情况，上半年实际产量低于生产计划，导致上半年按计划采购的材料在下半年使用。自 2022 年 4 月起铝价大幅下跌，产品销售价格因定价机制随铝价波动而大幅下降，但成本因还处于消耗前期相对高价铝阶段，出现了价格错配情况，进而导致销售毛利及毛利率下降。

公司铝合金业务 2023 年毛利率下降主要原因为：公司铝合金产品属于汽车产业链，业务发展与宏观经济和汽车行业的所处周期、竞争状况密切相关。2023 年由于汽车产业投资及产能规模较往年存在较大增长，叠加经济形势下滑，汽车行业进行了激烈的价格战，同时上游汽车用铝合金、汽车零部件企业也在不断扩大产能，价格战传导导致公司对原客户产品铝合金产品销售毛利率下滑。另外，公司现有客户主要集中在上汽、华域体系，并与之建立了长期稳定、互相依赖的合作关系，但考虑到客户集中度较高，公司持续积极开拓市场，加大新客户的开拓力度，带来业务增量，公司近年来开拓的客户有晋拓、文灿、舜

富、金澄、遵航、瑞鹤、佳合朔、爱仕达等，新开发客户属于初期合作阶段，为获得产品份额毛利率相对较低。由于公司客户销售结构的变化加上日趋激烈的市场竞争格局，导致相应产品毛利率下降。

## （2）汽车零部件业务

汽车零部件业务 2021 年毛利率下降主要原因：①根据企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）规定，对于为履行客户合同而发生的运输费、包装费等支出，属于合同履约成本，公司将与销售相关的运输费、包装费等调整至营业成本中核算，该因素导致毛利率下降 4.24%。②2021 年下半年由于大宗商品价格上涨，原材料成本增加，而部分汽车零部件产品销售价格难以及时调整，以及部分产品销售价格存在年度降价，导致汽车零部件业务毛利率下降，该因素导致毛利率下降 3.34%。

综上所述，受国内外形势及宏观经济形势、原材料市场价格波动、部分主要客户需求下降及市场竞争加剧等因素影响，公司上市以来各业务板块毛利率出现了持续下滑，上述情况符合行业情况，具备合理性。

## 8、相关影响因素是否具有可持续性

### （1）国内外形势及宏观经济形势的影响

2023 年一季度，随着国内外形势及宏观经济形势恢复常态化运行，汽车产业链供应链也已进入正常轨道。该项影响因素不具有可持续性。

### （2）铝等金属市场价格波动的影响

公司生产经营需采购纯铝、废铝、硅、铜等原材料，销售主营产品为铝合金及汽车零部件，原材料采购与产品销售存在时间间隔，主要原材料的采购价格与产品的销售价格均受大宗金属市场价格波动的影响，而铝等金属市场价格波动受国际政治经济形势、货币政策、供需关系、成本波动等多重因素影响，波动趋势存在较大的不确定性，铝等金属市场价格波动对公司生产经营具有持续性影响。

### （3）部分主要客户需求下降因素的影响

2023 年一季度，公司部分主要客户需求下降，主要是由于上年整车厂库存积压影响，客户生产经营未发生重大持续性异常状况，随着下游整车库存消化，2023 年二季度客户需求恢复、增加，目前公司主要客户需求虽略有所下降但未出现重大异常情况；同时，为降低客户集中度高的风险，公司近年来新开拓客户的销量增长、占比提升，弥补了主要客户需求下降的缺口，公司客户销售结构优化。该项影响因素不具有可持续性。但由于处于合作初期阶段，新开拓客户的毛利率相对较低。

#### （4）市场竞争加剧因素的影响

我国汽车用铸造再生铝合金及铝合金压铸汽车零部件行业均存在市场集中度低、中小企业数量多、产品同质化程度高、市场竞争激烈程度日益加剧的情形，导致行业毛利率普遍较低。目前汽车市场全面价格战成为常态且愈演愈烈，下游车企降价向上游传导，给企业盈利能力带来挑战。市场竞争因素对企业毛利率下降的影响将持续存在。

### 9、公司盈利能力是否存在持续降低风险的影响

面对铝等金属市场价格波动对公司生产经营可能产生的影响，公司积极加强对大宗金属市场价格波动的分析预判，并根据产品销售计划、具体订单情况及市场价格波动情况调整采购策略，采购与贸易结合，降低优化采购单价，控制采购成本；汽车零部件产品由于部分客户调价周期较长，每年末公司会根据铝价波动幅度及市场情况，通过与下游客户协商补差的方式弥补铝价波动的影响；尽调供应商及销售客户，优化上下游客户资源，建立安全稳定的贸易链条和业务模式；利用期货市场，通过开展铝等期货交易对原材料采购及现货库存进行套期保值，控制采购成本和锁定销售利润，保持公司盈利稳定，降低原材料价格波动对公司主营业务的影响。

面对市场竞争压力，公司积极加大客户开发力度，不断优化客户结构，提高公司产品在新能源及国际客户的销售比例；持续加大研发投入，提高科技创新水平，以新技术应用、新工艺研究、新产品开发支撑公司业务开拓；对标行业标杆公司，从采购、工艺、技术、效率、质量、设备及模具等方面入手，降低原材料成本、铝耗、能耗、废品率、单件折旧、人工成本等各项生产成本，

以生产的高负荷、稳定性、规模化实现增产增效。2024 年一季度，公司销售毛利率为 9.21%，毛利率与上年同期已经明显好转。

根据公司对行业整体情况发展以及公司目前的实际情况谨慎预计，公司盈利能力持续降低的风险较小。

## 10、公司就业绩下滑已采取及拟采取的应对措施

### （1）已采取的应对措施

2023 年以来，面对复杂多变的市场环境和日趋激烈的竞争格局，公司不断加大新技术、新产品研究，加强新客户开发，持续降本增效，为未来扭转业绩下滑打下了基础。主要措施如下：

#### ① 积极开拓新客户，优化客户结构，提升新能源汽车相关业务占比。

公司积极加大客户开发力度，抢占存量市场、开拓增量市场，2023 年铝合金客户一汽铸造、文灿、舜富、金澄、遵航、瑞鹄、佳合朔、爱仕达等，零部件客户博格华纳、大陆制动系统、联合汽车电子、伊控动力等销量均有所增加。此外，公司重点加大对新能源客户的开发力度，部分零部件产品直接或间接配套比亚迪、蔚来、理想、小鹏、零跑、吉利、奇瑞、小米、赛力斯等新能源车企，新能源汽车零部件收入占公司零部件板块收入比例超过 20%。

#### ② 积极开发新产品，培育新的增长点。

公司持续加强技术研究、加快新技术领域产品开发，共获得 24 项专利授权，其中免热处理材料专利参与了部分客户材料试制；已提交尚未授权的在审专利申请 27 项，包括一体化压铸、新能源汽车零部件、铝灰渣处置和资源化利用及其他汽车零部件和铝合金相关技术。公司开展了 50 多个零部件、约 100 套模具的开发工作，开展一模多件新产品开发，成功开发生产了减震塔车身体件。

#### ③ 推进新项目建设，完善产业链，增强竞争力。

公司启动一体化压铸项目建设，订购了 7,000T 大型压铸设备；公司承接的瑞鹄减震塔开始量产，标志着公司进入 4,500T 大压铸、车身结构件生产阶段；公司高压连接铜排（Busbar）于 2023 年 6 月开始量产；公司 16 万吨高性能铝合

金项目一期3.6万吨产能建成；公司完成铝屑、铝灰资源综合利用布局，全年共处置铝灰约3万吨；子公司取得了危废省内、跨省转移审批手续，开展了铝屑、铝灰渣等危废转移业务，开展铝合金液远程运输直供。新项目的推进巩固和完善了公司产业链，提高了公司核心竞争力及抗风险能力。

④采取一系列降本增效措施，加强全面预算管理。

公司从工艺技术、质量、效率、采购等方面采取降本措施。工艺技术方面，优化配料组合，提升废铝使用比例；完善作业要素和流程，严格控制工艺过程，减少铝灰渣产出，提高投入产出比（直收率）；对生产场地、设备进行升级改造，提升设备能力和运转效率，降低能耗和原材料损耗；对模具进行优化设计，减少模具冷却水消耗。质量方面，导入BIQS管理体系，加强质量管理，加强设备点检、模具系统化保养，优化模具结构、调整压铸工艺，提升产品质量，降低废品成本。效率方面，开发一模多件，减少加工余量；设备动作标准化，提升压铸技术节拍。采购方面，密切关注原材料行情，准确把握原料采购的品类、时机和价格，对易耗品采购实行价格年降，采购国产替代进口配件，降低采购成本。对能耗铝耗等进行考核激励，调动员工降本积极性。公司加强全面预算管理，缩小核算单位，提高预算准度，对各项成本变动及其原因进行分析并制定解决方案，为公司有效应对价格下降提供了重要支撑。

## （2）拟采取的应对措施

2024年，公司将继续拓市场、稳经营、重研发、强管理，不断夯实经营基础、防范经营风险、提高经营业绩，拟采取主要措施如下：

①继续加大新客户开发力度，优化客户销售结构，提高新能源及国际客户销售比例。

公司将在保证皮尔博格、一汽铸造、科尔本、苏州三电、长安马自达、上汽通用、上汽大众、一汽大众、上海汽车、华域三电等长期主要客户市场份额的基础上，铝合金业务努力扩大晋拓、文灿、舜富、旭升、遵航、欣玉、博俊等新客户业务规模，同时借助铝合金液远程运输优势，积极拓展公司周边的铝合金液直供体量；零部件业务将进一步扩大与博格华纳、大陆制动系统的合作

广度与深度，做好通用混动车的发动机、驱动电机及混动变速箱相关零部件项目开发和销售工作，提高单车销售额；新能源业务将在与联合汽车电子、伊控动力合作新能源车载逆变器壳体的基础上，加大新客户开发，加速新能源汽车高压连接铜排项目及车载嵌件注塑产品开拓和批产。

②继续从采购、工艺、技术、效率、质量、设备及模具等方面入手，降低原材料成本、铝耗、能耗、废品率、单件折旧、人工成本等各项生产成本，同时继续加强全面预算管理，严格控制可变成本的支出。

采购方面，公司将积极拓宽原材料采购渠道，努力降低采购单价，提高采购原料质量，加大废铝、返回料的采购量。工艺方面，公司将严抓配料组合，提高废料使用比例；加强标准化作业，提高直收率、回收率、合格率；建立结合市场需求变化、各经济开机模式、原材料价格的成本最优化生产模式等。技术方面，实施一模多件开发、产品轻量化、加工余量减少、冷却系统优化等技术降本措施。效率方面，统一设备动作标准化，优化生产节拍，提高生产效率，升级设备以提高铝合金液运输效率。质量方面，公司将导入和实施 BIQS 体系，加强质量管理；深入现场管理，做好过程审核和产品审核；锁定工艺参数，稳定产品质量；加强质量检验，做好自检、互检、专检；改善模具结构，提升产品合格率。设备方面，实行设备预防性保养，减少设备故障率和维修成本。模具方面，推进复制模模框重复利用，降低模具开发成本，延长模具使用寿命。日常管理方面，加强设备和生产联动，及时调整天然气流量，降低能耗；全面压缩可变成本，落实消耗性物料的定额领用、班次盘点，推进物料的规范使用和循环使用；废料分清，避免混料造成降级使用浪费；全面筛查整改现场跑冒滴漏，降低日常成本。管理机制方面，推进精益生产，提升全员降本意识，让每个人都成为经营者；创新激励机制、完善考核体系，充分调动员工降本积极性。公司将继续加强全面预算管理，缩小核算单位，分产品独立核算，并根据不同产品特点制定相应的减亏增效策略。

③持续研发投入，继续推进新技术应用、新工艺研究、新产品开发。

公司将重点开发低压铸造、超大型压铸、新能源电驱、电控、车身、底盘等零部件产品；加快压铸的微量喷涂、高真空压铸、高压点冷工艺、铸件后工

序自动化等技术工艺应用；参与潜在客户前机舱、后地板的开发；研发新的免热处理铝合金材料并申请专利。

## 11、风险提示

### （1）汽车市场价格战持续，客户降价压力增大的风险。

随着我国汽车产业的不断发展，车企数量、汽车产业投资及产能规模都有较大增长，国内汽车行业竞争加剧，降价促销成为常态，2023 年汽车行业价格战开启之后，价格战愈演愈烈，2024 年汽车价格战持续升级，市场进一步内卷，降价压力向上游汽车零部件、铝合金企业传导，对企业毛利率带来较大不利影响，降本增效成为很长一段时期内公司的重要任务。如公司不能持续有效降低成本，则存在盈利能力下降的风险。

### （2）客户集中度较高的风险

公司客户主要集中在上汽、华域体系，公司与之建立了长期稳定、互相依赖的合作关系，合作广度、深度扩大，其中与皮尔博格、科尔本、一汽铸造开展铝合金液厂内直供，皮尔博格 8 万吨、科尔本 2.2 万吨、一汽铸造 3.5 万吨。公司客户集中度较高，尤其是对皮尔博格的销售占比较高，近年来公司对前五名客户的销售收入（受同一实际控制人控制的企业合并计算）占同期营业收入的比例在 70%以上，其中对第一大客户皮尔博格的销售收入（受同一实际控制人控制的企业合并计算）占同期营业收入的 40%左右。新客户销售占比有所提升，但占比仍相对较低。铝合金液厂内直供项目及汽车零部件产能利用率受主要客户生产经营状况的影响较大，若皮尔博格或者其他主要客户因自身经营业务变化、需求下降、价格下降或者与公司合作关系发生重大不利变化，将导致公司产能利用率下降，产销量及销售收入、毛利率下降，将对公司的经营业绩产生较大不利影响。

### （3）原材料价格波动风险

公司主营业务需采购纯铝、废铝、硅、铜等原材料，合计占总采购额的比重在 90%左右，所占比重较高，其中纯铝、硅和铜的采购价格主要参照上海有色网和长江有色金属网、上海期货交易所的市场价格确定，废铝的采购价格与

纯铝的价格具有较高的相关性，其中新废铝采购基本按照纯铝市场价格乘以一定的系数确定，旧废铝采购主要通过参考废铝市场报价，同时需根据废铝所含金属量和回收率协商定价。公司产品铝合金定价主要参照上海有色网和长江有色金属网、上海期货交易所等关于铝合金所含元素（铝、硅、铜、镍等）的报价，并考虑损耗、合理利润等因素，汽车零部件定价主要考虑原材料、人工、制造费用、合理利润等因素，与客户协商确定，其中主要以铝价作为产品定价的基价，铝合金基价主要按月度铝均价执行，汽车零部件基价按月度、季度、半年度或年度铝均价执行。公司主要原材料的采购价格与产品的销售价格均受大宗金属市场价格波动的影响，其波动趋势又受到国际政治经济局势、货币政策、供需关系、国家政策等多方面因素影响，波动趋势存在较大的不确定性，价格波动幅度及波动时间存在差异，日常经营中存在因大宗商品市场价格大幅波动导致的公司采购成本上升、产品价格下跌等生产经营风险，可能对盈利水平产生较大影响。

（二）结合实际业务开展情况、收入结算模式、成本确认方式、季度收入特征及采购支出、销售回款等现金收支主要项目变动情况，分析公司经营活动现金流量净额与净利润变动趋势不一致的原因及合理性。

回复：

公司 2023 年度、2022 年度净利润与经营活动现金流量的调节过程表如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
净利润	3,091.10	9,419.42
加：资产减值损失	1,134.36	764.29
信用减值损失	535.38	307.70
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	16,440.26	14,735.28
使用权资产折旧	135.03	110.61
无形资产摊销	263.20	232.52
长期待摊费用摊销	2,499.16	3,050.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“—”号填列)	129.67	15.39
固定资产报废损失(收益以“—”号填列)	141.36	0.80
公允价值变动损失(收益以“—”号填列)	12.25	-207.38

财务费用(收益以“-”号填列)	2,057.10	2,239.04
投资损失(收益以“-”号填列)	723.23	4,980.98
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-1,173.88	-541.32
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	0.23	
存货的减少(增加以“-”号填列)	8,743.24	-8,607.00
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-21,461.82	-28,921.92
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-4,576.84	7,018.32
其他	626.52	508.03
经营活动产生的现金流量净额	9,319.54	5,105.50

### 1、实际业务开展情况

单位：万元

项目	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)
营业收入	353,637.30	353,396.08	0.07
归属于上市公司股东的净利润	3,091.10	9,419.42	-67.18
经营活动产生的现金流量净额	9,319.54	5,105.50	82.54

### 2、收入结算模式

公司的收入结算模式主要为赊销，采用银行承兑汇票、电汇方式结算。

应收账款账期一般为在客户收到发票后 30-90 天内，采用中间仓的，则为客户领用后的 90 天内。因此，收到货款的时间往往要晚于确认收入的时间。

### 3、成本确认方式

公司的主要产品为铝合金锭和铝合金液，以及铝合金汽车零部件产品，公司根据各类产品的特点，为不同产品制定了不同的成本核算方法。

(1) 铝合金锭和铝合金液属于大批单步骤的生产模式，公司采用品种法进行成本核算，具体成本的归集方法如下：

核算科目	成本的归集核算方法
直接材料	按照月末一次加权平均法核算领用原材料成本，再根据实际耗用核算到各产品生产成本
直接人工	根据各产品生产耗用材料金额分配至相应的产品
制造费用	根据各产品生产耗用材料金额分配至相应的产品

报告期内，公司铝合金业务的成本结转过程和相关凭证情况如下：

步骤	参与部门	成本的核算与结转过程	凭证
生产领料、成品入库	生产部门、仓库	生产车间根据排产计划单领用所需原材料，并填制领料单，仓库复核领料单，无误后发出原材料	领料单
	生产部门、品管部、仓库	产品完工后，经公司品管部检验合格后，生产车间人员编制成品入库单，并经仓库复核无误后办理成品入库	入库检验单、成品入库单
产成品成本分配	生产部门、财务部门	财务部门根据生产领料汇总表进行统计，并按照各产品实际耗用情况进行归集，直接人工及制造费用根据各产品生产耗用材料金额分配	各类统计报表
结转营业成本	财务部门、销售部门、仓库	仓库根据销售计划单调拨相应产品出库，并在收到客户签收确认单或结算清单时，由财务部进行复核确认无误后核算相应的产品营业成本	签收确认单或结算清单、销售发票

(2) 铝合金汽车零部件产品属于大批大量多步骤的生产模式，公司采用平行结转法进行成本核算。具体成本的归集方法如下：

核算科目	成本的归集核算方法
直接材料	按照月末一次加权平均法核算领用原材料成本，再根据各产品生产重量分配直接材料至相应的产品
直接人工	以各车间统计的各产品定额工时分配人工费用至相应的产品
制造费用	以各车间统计的各产品定额工时分配制造费用（除模具费、嵌件费和外协加工费）至相应的产品，模具费、嵌件费和外协加工费按照对应产品进行归集

根据车间盘点及经工程部测定的完工比例，按照约当产量法在在产品 and 产成品之间分配成本。

报告期内，公司汽车零部件业务的成本结转过程和相关凭证情况如下：

步骤	参与部门	成本的核算与结转过程	凭证
生产领料、成品入库	生产部门、仓库	生产车间根据排产计划单领用所需原材料，并填制领料单，仓库复核领料单，无误后发出原材料	领料单
	生产部门、品管部、仓库	产品完工后，经公司品管部检验合格后，生产车间人员编制成品入库单，并经仓库复核无误后办理成品入库	入库检验单、成品入库单
产成品成本分配	生产部门、财务部门	财务部门根据生产领料汇总表进行统计，直接材料和制造费用（除模具费、嵌件费和外协加工费）根据各产品额定重量分配；直接人工根据各产品生产定额工时分配；模具费、嵌件费和外协加工费按照对应产品进行归集	各类统计报表

在产品成本分配	生产部门、财务部门	生产部门每月末根据各产品对成本进行归集和分配，并按照约当产量法在在产品 and 产成品之间分配	在产品成本分配资料
结转营业成本	财务部门、销售部门、仓库	仓库根据销售计划单调拨相应产品出库，并在收到并在收到客户签收确认单时，由财务部进行复核确认无误后核算相应的产品营业成本	签收确认单、领用清单、销售发票、报关单、外销提单

通过上述成本核算方法，公司可按不同产品归集相应的产品成本，产品成本确认和计量完整、合规。

#### 4、季度收入特征

公司 2023 年度、2022 年度分季度营业收入具体如下表所示：

单位：万元

期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2023 年度	67,853.01	82,680.39	100,339.51	102,764.38
2022 年度	91,818.40	74,704.21	100,532.00	86,341.47

由上表所示，公司季度收入变化受大宗商品价格波动以及下游客户需求影响较大，通常一季度由于春节假期及消化上年汽车库存积压，销量相对较低，第二季度销售回升。同时各年 9 月、10 月为汽车需求最为旺盛的时期，受此影响公司三、四季度产品销量上升，收入增长。

#### 5、采购支出和销售回款

公司 2023 年度、2022 年度销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动额	变动比率
销售商品、提供劳务收到的现金	411,730.77	414,604.30	-2,873.53	-0.69%
购买商品、接受劳务支付的现金	367,081.30	374,060.25	-6,978.96	-1.87%

由上表所示，公司 2023 年度、2022 年度销售商品、提供劳务收到的现金基本保持稳定；购买商品、接受劳务支付的现金变动相对较大，主要系公司考虑未来经营需要，2022 年末原材料及在产品备货较大，2022 年度购买商品、接受劳务支付的现金相对较大所致。

#### 6、净利润与经营活动产生的现金净流量情况差额情况

公司 2023 年度、2022 年度净利润与经营活动产生的现金净流量情况差额具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动额
净利润（1）	3,091.10	9,419.42	-6,328.32
经营活动产生的现金流量净额（2）	9,319.54	5,105.50	4,214.04
差额（3）=（2）-（1）	6,228.44	-4,313.92	10,542.36

差额变动主要原因具体如下表所示：

项目	2023年度较2022年度变动额（万元）	说明
投资损失(收益以“—”号填列)	-4,257.75	本期严格控制投资规模，导致投资损失较去年大幅下降。
存货的减少(增加以“—”号填列)	17,350.24	2023年末存货较2022年末大幅下降，主要系消耗2022年末原材料及在产品备货，导致2023年度较2022年度经营活动产生的现金净流量增加
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	7,460.10	主要系2023年下半年下游汽车消费回暖，2023年第四季度销售相对于上期同期增加19.02%，导致期末应收账款相应增加所致。
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-11,595.16	2022年末经营应付项目上升较大主要系2022年末原材料及在产品备货所致，2023年末出现下降。
小计	8,957.43	

综上所述，公司本期较上期经营性活动现金流量净额与净利润变动趋势不一致的原因主要系上期存在较大投资损失、2022 年末备货较大所致，具有合理性。

二、关于应收账款。年报显示，公司 2023 年应收账款 8.73 亿元，同比增长 21.49%，应收账款周转天数由 69.82 天增至 80.97 天。公司前五名客户销售额由 29.17 亿元降至 25.61 亿元，占年度销售总额的比例由 82.55%降至 72.40%。公司对于应收账款坏账准备全部按账龄组合计提坏账准备，但应收账款账龄 2 至 3 年的期初账面余额 1209.27 万元，下迁到 3 年以上的期末账面余额仅为 59.2 万元，与此同时按账龄组合计提坏账准备本期转回金额为 0。请公司：

（一）结合销售模式、收入确认政策、信用政策等具体情况，说明公司报告期应收账款金额增长及周转天数大幅增加的原因及合理性，是否存在通过放宽信用政策以刺激销售的情形；

## 回复:

### 1. 公司销售模式、收入确认政策、信用政策

#### (1) 销售模式

##### 1) 铝合金业务

公司产品均直接销售给下游用户。客户主要为汽车零部件生产企业，公司产品凭借良好的品质，在市场享有较高美誉度，拥有一批稳定的客户。公司产品定价主要参照长江有色金属现货市场、上海有色网、上海期货交易所等关于铝合金所含元素的报价，并考虑损耗、合理利润等因素，与客户协商确定。

公司与客户之间的铝合金价格结算条款基本相同，多数以 A00 铝为基础，考虑其他金属元素成分后加上加工费形式进行结算。

##### 2) 汽车零部件业务

公司销售采用直销模式，客户主要为知名汽车整车厂或汽车零部件厂商。知名汽车整车厂或汽车零部件厂商在选择上游零部件配套供应商过程中，通常具备一整套严格的质量体系认证标准，进入其供应商体系存在较高的准入门槛。企业不仅要取得国际通行的汽车行业质量管理体系认证，还需要通过客户对公司质量管理、技术水平等多环节的综合审核，方可成为候选供应商。

公司成为候选供应商后，会与客户沟通新项目的开发内容，公司根据客户所提供的技术指标进行可行性研究分析及产品生产工艺设计研发，方案获得客户认可后，由销售部和技术中心根据原材料、人工、制造费用、合理利润等因素进行报价。公司中标或与客户协商一致后，双方签署项目合同，对产品系列、每年采购价格、每年预计采购数量、项目各主要节点进行约定。项目开发过程主要包括模具及工装设计制造、生产设备配置、样件试制、PPAP（生产件批准程序），通常需要 1-2 年的周期，而从 PPAP 至项目达产，则通常需要 1 年左右的爬坡期。客户一旦选定供应商，合作关系往往也将保持长期稳定。

#### (2) 收入确认政策

##### 1) 铝合金业务

公司铝合金销售业务属于在某一时点履行的履约义务，在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、取得客户签收单或结算清单、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。

## 2) 汽车零部件业务

公司汽车零部件销售业务属于在某一时点履行的履约义务，内销收入对于直接发往客户的，在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、取得客户签收单后确认；对于采用中间仓的，在公司将产品运送至指定的中间仓、取得客户实际领用清单后确认。外销收入采用 EXW 条款的，客户指定承运人上门提货后确认收入；采用 FOB 条款的，以产品报关，取得提单后确认收入；采用 FCA 条款的，以产品交付予客户指定承运人并办理清关手续后确认收入；采用 DAP 条款的，以产品运送至客户指定收货地点、客户验收或领用后确认。

## (3) 信用政策

根据与客户具体协商情况，公司主要信用政策如下：

业务类型	信用政策
铝合金业务	收到发票后 7 天、10 天、30 天、60 天内付款
汽车零部件业务	1) 内销：收到发票后 45 天、60 天、90 天内付款； 2) 外销：到货或领用后 90 天内付款。

自上市以来，公司主要客户的信用政策并未发生改变，不存在放宽信用政策扩大销售的情况。

## 2、公司报告期应收账款金额增长及周转天数大幅增加的原因及合理性，是否存在通过放宽信用政策以刺激销售的情形

公司报告期应收账款金额及周转情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	变动金额	变动比例
应收账款	87,250.98	71,819.31	15,431.67	21.49%
营业收入	353,637.30	353,396.08	241.22	0.07%

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度	变动金额	变动比例
应收账款周转天数	80.97	69.82	11.14	15.96%

由上表可知，公司本期末相较上期末应收账款金额增加 21.49%，本期相较上期营业收入基本保持稳定，周转天数增加 15.96%，主要系 2023 年下半年下游汽车消费回暖，2023 年第四季度销售相对于上期同期增加 19.02%，导致期末应收账款相应增加所致。

(二) 补充披露近两年前五大主要客户的名称及销售情况、报告期内主要客户变化情况，说明前五大客户销售金额及占比均大幅下降的原因，结合报告期内新增客户信用情况、客户历史回款情况等，分析说明是否存在大额应收账款无法收回风险，相关坏账准备计提是否充分、审慎；

回复：

1、近两年前五大主要客户的名称及销售情况、报告期内主要客户变化情况

(1) 近两年前五大主要客户的名称及销售情况具体如下表所示

单位：万元

序号	客户名称	2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比
1	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	155,915.13	44.09%	194,813.94	55.13%
2	一汽-大众汽车有限公司	42,604.14	12.05%	40,912.57	11.58%
3	BorgWarner Inc.	25,406.16	7.18%	17,578.23	4.97%
4	上汽通用汽车有限公司	18,858.07	5.33%	26,612.53	7.53%
5	上海大众动力总成有限公司	13,258.50	3.75%	11,796.96	3.34%
合计		<b>256,042.02</b>	<b>72.40%</b>	<b>291,714.23</b>	<b>82.55%</b>

(2) 报告期主要客户变化情况

公司 2023 年度前二十大客户销售占比为 95.14%，占比较高，具体销售占比及变动情况如下所述：

序号	客户名称	2023年销售占比	2022年销售占比	变动比例
1	华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	44.09%	55.13%	-11.04%
2	一汽-大众汽车有限公司	12.05%	11.58%	0.47%
3	BorgWarner Inc.	7.18%	4.97%	2.21%
4	上汽通用汽车有限公司	5.33%	7.53%	-2.20%
5	上海大众动力总成有限公司	3.75%	3.34%	0.41%
6	晋拓科技股份有限公司	2.45%	2.47%	-0.02%
7	宁波遵航汽车零部件有限公司	2.13%	-	2.13%
8	上海汽车集团股份有限公司	2.04%	2.56%	-0.52%
9	上汽大众汽车有限公司	2.01%	2.10%	-0.08%
10	昆山育源精密机械制造有限公司	1.84%	2.02%	-0.18%
11	江苏文灿压铸有限公司	1.78%	0.52%	1.26%
12	上海华迅汽车配件有限公司	1.74%	1.73%	0.01%
13	联合汽车电子有限公司	1.70%	0.69%	1.01%
14	芜湖舜富新材料科技有限公司	1.63%	-	1.63%
15	苏州三电精密零件有限公司	1.55%	1.98%	-0.43%
16	上海汽车制动系统有限公司	0.88%	0.02%	0.86%
17	苏州金澄精密铸造有限公司	0.84%	-	0.84%
18	芜湖瑞鹤汽车轻量化技术有限公司	0.83%	-	0.83%
19	安徽佳合朔精密科技有限公司	0.66%	-	0.66%
20	浙江伊控动力系统有限公司	0.64%	0.19%	0.45%
合计		95.14%	96.82%	-1.68%

由上述表格所示，公司近两年前五大客户较为稳定，2023年前五大客户销售金额及占比均大幅下降的主要系公司为应对下游市场需求变化，优化销售结构，积极拓展新客户，其他客户销售增加，对第一大客户华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司销售下降所致。

## 2、报告期内新增客户信用情况

报告期内公司积极加大客户开发力度，前二十大客户中新增宁波遵航汽车零部件有限公司、芜湖舜富新材料科技有限公司、苏州金澄精密铸造有限公司、

芜湖瑞鹤汽车轻量化技术有限公司、安徽佳合朔精密科技有限公司，具体如下所述：

序号	客户名称	主要信用政策	结算条款	客户的信用风险及履约能力
1	宁波遵航汽车零部件有限公司	收到发票后60天内付款	银行承兑汇票/电汇	该公司是一家集专业铝压铸模具设计、模具制造、铝压铸零件生产于一体规模型企业。其资信状况良好，信用风险较低，未出现应收账款无法收回的迹象，具有良好的履约能力。
2	芜湖舜富新材料科技有限公司	收到发票后60天内付款	银行承兑汇票/电汇	该公司是安徽舜富精密科技股份有限公司的全资子公司，安徽舜富是一家专业的铝合金及锌合金压铸企业,注重研发创新,已与国际多家知名企业合作并提供高科技产品,公司处于全面上升的发展时期。其资信状况良好，信用风险较低，未出现应收账款无法收回的迹象，具有良好的履约能力。
3	苏州金澄精密铸造有限公司	收到发票后60天内付款	银行承兑汇票/电汇	该公司专业从事传统汽车、新能源汽车、通信、光伏储能、逆变器、轨道交通、医疗航空及通用工业零部件铝合金压铸和精密加工，在质量、环境、管理和安全方面通过了国际国内有关权威认证机构的认证。其资信状况良好，信用风险较低，未出现应收账款无法收回的迹象，具有良好的履约能力。
4	芜湖瑞鹤汽车轻量化技术有限公司	收到发票后45天内付款	银行承兑汇票/电汇	该公司系瑞鹤汽车模具股份有限公司（SZ002997）的控股子公司，为瑞鹤模具在芜湖的生产基地。其资信状况良好，信用风险较低，未出现应收账款无法收回的迹象，具有良好的履约能力。
5	安徽佳合朔精密科技有限公司	收到发票后60天内付款	银行承兑汇票/电汇	该公司是一家从事电子元件，通讯产品配件，工具等业务的公司。其资信状况良好，信用风险较低，未出现应收账款无法收回的迹象，具有良好的履约能力。

### 3、客户历史回款情况

单位：万元

2023年末应收账款余额	截至2024年6月30日回款金额	回款比例
91,936.39	87,151.11	94.80%

截至2024年6月30日回款金额占2023年末应收账款金额比例为94.80%，回款比例较高，不存在大额应收账款无法收回风险，减值计提充分、审慎。

（三）核实2至3年的期初应收账款账面余额1209.27万元在报告期内是否已收回，按账龄组合计提坏账准备本期转回金额为0是否符合实际收款情况，相关信息披露是否准确。

回复：

公司2至3年的期初应收账款账面余额报告期内收回情况如下：

单位：万元

客户名称	类型	期初余额	本期收回/核销金额	收回比例
上汽通用汽车有限公司	收回	1,208.76	1,208.76	100%
利优比压铸（大连）有限公司	核销	0.51	0.51	100%
合计		<b>1,209.27</b>	<b>1,209.27</b>	<b>100%</b>

由上表可见，公司 2 至 3 年的期初上汽通用汽车有限公司应收账款账面余额 1,208.76 万元在报告期内收回（列示于坏账准备计提之中）、利优比压铸（大连）有限公司应收账款余额 0.51 万元因长期未回款已核销（列示于坏账准备核销之中）。

坏账准备的转回包括以下情况：

1. 单项计提坏账准备的应收款项，因预计未来现金流量现值回升，而转回的坏账准备；
2. 单项计提坏账准备的应收款项，因收回款项而转回的坏账准备。

若将按账龄组合计提坏账准备的应收账款的收回引起的坏账准备变化列示于坏账准备计提之中，应收账款坏账准备计提和转回金额将同增，具体模拟测算的情况如下表所示：

单位：万元

账龄	上期末应收账款本期收回金额	上期末计提坏账准备金额
1 年以内	74,016.84	3,700.84
1 年以上	1,393.09	410.71
合计	<b>75,409.93</b>	<b>4,111.55</b>

综上所述，公司上述 2-3 年部分应收账款为采用账龄组合计提坏账准备的应收账款，不属于单项计提坏账准备的应收款项，故其本期收回后，坏账准备未在转回处列报，相关信息披露准确。

请年审会计师发表意见。

回复：

针对上述事项，年审会计师主要实施了以下核查程序：

1. 了解公司的销售模式、收入确认政策、信用政策；结合公司销售模式、收入确认政策、信用政策，分析公司报告期应收账款金额增长及周转天数大幅增加的原因及合理性；

2. 获取报告期前五大客户的销售明细，检查前五大客户近两年与公司的交易情况；

3. 检查公司主要客户的变化情况，了解其变动原因；

4. 对主要客户的销售额和余额进行函证；

5. 获取公司本期新增销售客户的信用政策，并了解实际执行情况；

6. 取得公司客户应收账款期初账龄在 2 至 3 年的明细、本期回款清单，核实款项是否收回。

经核查，年审会计师认为：

1. 报告期应收账款金额增长及周转天数大幅增加主要系本期下半年随着下游汽车消费回暖，公司销售上升，本期第四季度销售相对于上期同期有较大增长所致，具有合理性，不存在通过放宽信用政策以刺激销售的情形；

2. 前五大客户销售金额及占比均大幅下降主要系公司为应对下游市场需求变化，优化销售结构，积极拓展新客户，其他客户销售增加，对第一大客户华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司销售下降导致；公司不存在大额应收账款无法收回风险，减值计提充分、审慎；

3. 公司 2 至 3 年的期初应收账款账面余额 1,209.27 万元在报告期内均已收回，不涉及转回处理，相关信息披露准确。

**三、关于供应商变动。**公司 2023 年前五大供应商采购额 6.45 亿元，占年度采购总额的 23.74%，较 2020 年前五大供应商采购额 8.80 亿元，占比 42.38% 变动较大。2023 年末预付款项前五名预付对象期末余额占全部预付款项期末余额的比例由 73.74% 下降为 56.25%，且按预付对象归集的期末余额前五名对象较期初除新奥燃气外已全部发生变更。请公司：

（一）分业务板块披露近 4 年公司前五大供应商变动情况，与相关供应商交易内容、合作年限、结算周期及方式、交易金额、是否为公司关联方等，结合合同行业情况、供应商遴选机制等说明供应商及采购渠道的稳定性、采购产品质量的稳定性；

回复:

1、近4年公司前五大供应商变动情况,与相关供应商交易内容、合作年限、结算周期及方式、交易金额、是否为公司关联方等

(1) 铝合金业务

序号	供应商名称	类型	采购金额(万元)				交易内容	合作年限	结算周期	结算方式	是否关联方
			2020年	2021年	2022年	2023年					
1	上饶市融源再生资源有限公司	废铝回收加工	24,654.96	19,406.86	9,349.25	-	废铝、铜等	2018-2022年	提货付款	电汇	否
2	上海汇大投资有限公司	贸易	17,968.09	16,166.44	5,427.20	17,807.10	纯铝	2018年至今	提货付款	电汇	否
3	东方集团产业发展有限公司	贸易	14,031.70	-	-	-	纯铝、电解铜等	2017-2020年	提货付款	电汇	否
4	安徽双赢集团宣城再生资源有限公司	废铝回收加工	8,888.45	1,632.09	-	-	废铝	2018-2021年	提货付款	电汇	否
5	上海华峰铝业股份有限公司	铝板带箔生产	8,765.08	14,386.08	8,423.96	2,468.32	铝板	2018年至今	提货付款	电汇	否
6	国家粮食和物资储备局	主管部门	-	13,241.26	-	-	纯铝	2021年	提货付款	电汇	否
7	厦门国贸集团股份有限公司	贸易	1,791.90	13,166.87	21,710.56	-	纯铝	2020-2022年	提货付款	电汇	否
8	广东翔澳金属有限公司	废铝回收加工	-	100.48	23,799.67	9,923.66	废铝	2021年至今	提货付款	电汇	否
9	厦门国贸同歆实业有限公司	贸易	-	3,721.19	21,358.97	8,604.73	纯铝	2021年至今	提货付款	电汇	否
10	远大物产集团有限公司	贸易	-	-	11,710.37	4,012.05	纯铝	2022年至今	提货付款	电汇	否
11	上海嵘亿国际贸易有限公司	贸易	2,682.56	8,795.39	11,170.12	11,434.56	纯铝	2020-2023年	提货付款	电汇	否
12	宁波拓普汽车电子有限公司	汽车零部件生产	-	-	-	11,718.91	铸件、铝屑等	2023年至今	提货付款	电汇	否
13	上海五锐金属集团有限公司	贸易	-	-	156.00	9,469.15	纯铝	2022年至今	提货付款	电汇	否
合计		/	74,308.27	76,367.51	89,749.70	60,353.38	/	/	/	/	/

变动情况:公司近4年铝合金前五大供应商中,上饶融源、上海汇大、东方集团、安徽双赢、华峰铝业、厦门国贸集团、上海嵘亿均在2021年上市前就

是公司的供应商，与公司合作具有一定持续性、稳定性，其中上海汇大、华峰铝业、上海嵘亿与公司持续合作至 2023 年，采购金额根据公司对原材料质量、价格等需求有一定波动。广东翔澳、厦门国贸同歆实业、远大物产、宁波拓普、上海五锐为公司上市后开始合作，是公司为拓宽采购渠道、降低采购成本、提升原材料质量，新开发的供应商，以贸易类供应商为主，其中厦门国贸同歆实业其母公司厦门国贸集团在上市前已开始与公司铝合金业务合作，新供应商合作也具有一定持续性。公司 2021 年向国家粮食和物资储备局采购的是国储铝。

(2) 汽车零部件业务

序号	供应商名称	类型	采购金额（万元）				交易内容	合作年限	结算周期	结算方式	是否关联方
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年					
1	葛洲坝展慈（宁波）金属工业有限公司	铝合金锭生产	3,692.01	-	-	-	废铝锭等	2017-2020 年	提货付款	电汇	否
2	上海汇大投资有限公司	贸易	1,670.34	976.58	-	3,059.00	纯铝	2018 年至今	提货付款	电汇	否
3	东方集团产业发展有限公司	贸易	1,038.71	-	-	-	纯铝、电解铜等	2017-2020 年	提货付款	电汇	否
4	上海普赛塑料有限公司	贸易	913.96	1,023.82	933.29	821.54	废铝	2015 年至今	月结	电汇	否
5	远大生水资源有限公司	贸易	603.30	534.37	-	-	纯铝	2020-2021 年	提货付款	电汇	否
6	新疆东部合盛硅业有限公司	工业硅生产	369.05	1,365.27	890.97	328.58	金属硅	2020 年至今	到货 15 个工作日付款	电汇	否
7	常州派腾精密模具有限公司	模具生产	283.19	1,269.34	-	679.45	模具备件等	2019 年至今	按模具完成进度等	电汇	否
8	韶关市拓海贸易有限公司	贸易	-	915.76	-	-	废铝锭	2021-2022 年	提货付款	电汇	否
9	浙江省冶金物资有限公司	贸易	-	-	5,556.07	-	纯铝	2015 年至今	提货付款	电汇	否
10	佛山市南海鸿德诚商贸有限公司	贸易	-	616.34	2,503.94	-	废铝等	2021-2023 年	提货付款	电汇	否

11	上汽通用汽车有限公司	汽车生产	-	-	2,006.53	888.33	铝屑	2022-2023年	月结	电汇	否
12	港驰金属材料(郑州)有限公司	贸易	-	42.20	1,902.69	44.61	废铝锭等	2021年至今	月结	电汇	否
13	厦门国贸同歆实业有限公司	贸易	-	-	1,811.44	-	纯铝	2021年至今	月结	电汇	否
14	上汽通用动力科技(上海)有限公司	汽车零部件生产	-	-	-	1,372.89	铝屑	2023年至今	月结	电汇	否
15	上海添锐金属制品有限公司	铜加工	-	-	-	1,265.08	铜材料带	2023年至今	货到付款	电汇	否
16	上海天成环境保护有限公司	危废处置	-	-	-	1,042.39	铝屑	2023年至今	月结	电汇	否
17	上海嵘亿国际贸易有限公司	贸易	426.88	727.89	55.06	972.94	纯铝	2020-2023年	提货付款	电汇	否
<b>合计</b>		/	<b>7,918.31</b>	<b>5,550.76</b>	<b>13,780.66</b>	<b>7,712.30</b>	/	/	/	/	/

变动情况：公司近 4 年汽车零部件前五大供应商中，葛洲坝展慈、上海汇大、东方集团、上海普赛、远大生水、合盛硅业、常州派腾、浙江冶金、上海嵘亿均在 2021 年上市前就是公司的供应商，与公司合作具有一定持续性、稳定性，其中上海汇大、上海普赛、合盛硅业、常州派腾、上海嵘亿与公司持续合作至 2023 年，采购金额根据公司对原材料质量、价格等需求有一定波动。韶关拓海、南海鸿德诚、港驰金属、厦门国贸同歆实业、上海添锐、上海天成是公司上市后开始合作，是公司拓宽采购渠道、降低采购成本，新开发的供应商，以贸易类供应商为主，其中厦门国贸同歆实业其母公司厦门国贸集团在上市前已开始与公司铝合金业务合作，新供应商合作也具有一定持续性。上汽通用汽车、上汽通用动力均为公司客户，公司已具备铝危废处置资质，采购其生产过程中产生的废铝屑进行资源化利用，该业务也将有一定持续性。

### (3) 供应商变动原因

公司生产所需原材料主要为废铝、纯铝等。铝为大宗商品，存在较为统一的质量交付标准且市场竞争充分，因而公司对供应商的选择空间较大。公司自上市以来不断拓展采购渠道，优先选择原材料品质、供货服务、运费、交付方式、结算方式等对公司更有利的供应商，供应商合作具有一定的持续性、稳定

性，采购金额波动是公司综合考虑以上因素并询价比价的结果。

公司上市后新增贸易类供应商较多，主要原因为：向贸易类供应商采购铝等大宗金属原材料符合行业惯例，公司一直与贸易类供应商合作，且向贸易类供应商采购相对于直接向铝厂采购具有更大优势：①贸易商通常有来自不同铝厂的多种品牌的电解铝，货源充足，公司选择空间更大，节省了多头采购的成本，且能更好地满足下游客户需求；②贸易商采购通常在指定仓库提货，尤其大型贸易商在全国各地均有仓库，从而可以就近采购，满足公司上海、安徽、四川等不同生产基地的采购需要，节省运输成本；③贸易商采购通常可以提货后支付货款，电解铝厂通常要求先付款后提货，前者对公司资金更有利；④贸易商通常有更全面的服务能力，且能及时响应公司需求，供货安全有保障，有利于公司生产经营的稳定。此外，由于公司重点发展新能源汽车所需铝合金和零部件，开拓新能源汽车及零部件客户，公司产品结构及客户结构变化，新能源汽车类产品及客户增加，而新能源汽车目前使用纯铝的比例较高，导致公司纯铝采购比例提升，且纯铝采购相对于废铝采购供应商更加集中，共同导致公司向贸易类供应商采购增加。公司贸易类供应商的终端供应商与公司不存在关联关系或其他潜在利益安排。

综上所述，公司供应商变动是公司业务开展过程中的正常现象，对公司生产经营不会产生重大不利影响。

## 2、结合同行业情况、供应商遴选机制等说明供应商及采购渠道的稳定性、采购产品质量的稳定性

公司与同行业可比公司前五大供应商采购占比情况如下表所示：

公司名称	2023年	2022年	2021年	2020年
顺博合金	18.38%	20.77%	31.56%	39.63%
怡球资源	18.31%	20.78%	17.72%	23.96%
广东鸿图	44.60%	47.53%	45.14%	37.90%
文灿股份	46.26%	46.83%	42.12%	44.40%
永茂泰	23.74%	34.13%	28.75%	42.38%

为保证采购行为的规范性及稳定性，公司制定了《供方选择与评价管理规定》《采购管理程序》等采购管理制度。在开发新供应商时，采购部门根据

《供方调查表》对供应商进行初步背景调查后筛选出符合质量标准的供应商，再由采购部门组织质保部、技术中心通过实地考察、样品检验等方式对供应商技术水平与生产能力、产品的符合性及稳定性、交货周期、价格合理性、付款方式等评定标准进行审核，通过审核后列入合格供应商。采购部门定期会同质保部对供应商日常供货情况进行管理评估，确保所采购的物资供货及时、质量合格、价格合理，满足生产交付和技术标准的需求。

综上，公司前五大供应商采购占比与同行业公司较为一致，最近 4 年公司供应商未发生重大不利变化；公司已制定相应的供应商遴选机制确保供应商及采购渠道、采购产品质量的稳定。

**（二）说明前述供应商中是否存在既是供应商又是客户的情况，如有，说明具体原因及合理性。**

**回复：**

前述供应商中，上汽通用汽车有限公司和上汽通用动力科技（上海）有限公司既是供应商又是客户，其中上汽通用动力科技（上海）有限公司系上汽通用汽车有限公司的全资子公司，其具体情况如下：

公司名称	成立时间	合作年限	主要销售产品
上汽通用汽车有限公司	1997年5月16日	2006年至今	发动机下缸体、轴承盖等汽车零部件
上汽通用动力科技（上海）有限公司	2023年5月11日	2023年至今	发动机下缸体、轴承盖等汽车零部件

公司销售发动机下缸体、轴承盖等汽车零部件给上述两家客户，同时回收客户在加工产品过程中产生的铝屑进行回用，因此存在既是供应商又是客户的情况，具有合理性。

**四、关于研发投入。公司自上市以来研发投入持续增加，自 2020 年 3961.57 万元增长至 2023 年的 9183.63 万元，相关投入全部费用化。公司研发人员占员工总人数比例由 9.41% 提升至 16.32%。请公司：**

**（一）分研发项目列示研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发进度等，说明近年研发投入的主要研发投向及主要考虑，是否取得相应成果，并分析其对相关业务及盈利能力的影响、研发投**

入是否与公司收入利润等产出情况匹配；

回复：

1、分研发项目列示研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发进度

1. 分研发项目列示研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发进度

公司 2020 年-2023 年主要研发项目研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发进度具体如下表所示

单位：万元

研发项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	开展方式	支付对象	立项时间	研发进度
CSS50T HEV 罩盖项目	807.13	574.94	387.36	156.16	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2020 年 1 月	完成
800V cover(盖板) /800V housing (壳体) 系列材料及精密制造工艺项目	674.34	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2023 年 1 月	完成
CSS50T HEV 下缸体总成项目	669.04	679.22	304.73	157.61	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2020 年 1 月	完成
Honda keicar B 端盖系列材料及精密制造工艺项目	660.75	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2023 年 1 月	完成
汽车轻量化用再生铝合金材料与部件低碳制造技术研究及应用项目	640.67	785.40	10.98	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2021 年 8 月	完成
Honda keicar 高压盖板系列材料及精密制造工艺项目	474.01	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2023 年 1 月	完成
一体式压铸铝合金材料及成型工艺研发项目	470.85	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2022 年 10 月	未完成
伊控 800V 水冷板组件总成材料及成型工艺研发项目	426.52	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2022 年 12 月	未完成
DX11 主壳体组件及成型工艺研发项目	422.00	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2022 年 12 月	未完成
新能源汽车一体化压铸高性能铝合金材料全生命周期管理项目	398.89	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2022 年 12 月	未完成
VGA 集成壳体材料及成型工艺研发项目	368.73	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2023 年 3 月	未完成
模拟器壳体材料及成型工艺研发项目	365.87	-	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2023 年 1 月	未完成

研发项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	开展方式	支付对象	立项时间	研发进度
						支付对象		
VGA 水套材料及成型工艺项目	331.55	-	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2023 年 3 月	未完成
新型铝合金 ALsi7mg 项目	232.80	165.35	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2021 年 12 月	未完成
研发新型铝合金 AlSi9Cu3Fe 项目	207.78	218.79	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2021 年 12 月	未完成
新型铝合金 AlSi9Cu3Fe-1 项目	88.87	216.45	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2021 年 12 月	完成
固定卡钳用材料及精密制造工艺项目	45.02	272.02	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2022 年 1 月	完成
汽车轻量化用高强韧铝合金材料及流变压铸工艺开发应用项目	-	712.62	305.11	54.31	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2020 年 10 月	完成
汽车关键零部件大众支架研发项目	-	-	-	430.61	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2019 年 12 月	完成
汽车关键零部件 11D 固定角板总成研发项目	-	-	-	402.82	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2019 年 12 月	完成
机油泵体/泵盖用材料及精密制造工艺项目	-	404.27	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2021 年 12 月	完成
电机端盖壳体项目	-	-	-	410.21	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2019 年 1 月	完成
齿轮箱壳体项目	-	-	-	415.76	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2019 年 1 月	完成
TSI 油底壳项目	-	-	-	472.66	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2020 年 1 月	完成
P7 泵盖材料及精密制造工艺项目	-	-	331.17	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2020 年 12 月	完成
MEB 窄横梁材料及精密制造工艺项目	-	-	303.01	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2021 年 1 月	完成
Ford 300HP 压壳材料及精密制造工艺项目	-	-	300.71	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2021 年 1 月	完成
EA888 轴承座材料及精密制造工艺项目	-	-	323.26	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2020 年 12 月	完成
CVT250 D2-2 项目	-	350.38	-	-	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2022 年 1 月	完成
CSS375T4 LDF 后驱下缸体项目	-	594.89	373.43	291.99	自主研发	为自主研发, 无对外支付对象	2019 年 1 月	完成

研发项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	开展方式	支付对象	立项时间	研发进度
CSS375T4 LAH 前驱下缸体项目	-	-	1,004.55	411.60	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2019 年 1 月	完成
CHJ Housing (壳体)系列用材料及精密制造工艺项目	-	361.84	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2021 年 12 月	完成
CHJ Cover (盖板)/Spider plate (支撑板)系列用材料及精密制造工艺项目	-	336.48	-	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2021 年 12 月	完成
BEV3-SUPPORT 支架项目	-	584.28	586.59	276.91	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2019 年 1 月	完成
375T 支架用材料及精密制造工艺项目	-	-	323.26	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2020 年 12 月	完成
17842Y 汽缸盖用材料及精密制造工艺项目	-	-	338.29	-	自主研发	为自主研发，无对外支付对象	2020 年 12 月	完成

由上表所示，公司发生的研发支出均已费用化，不存在资本化的情况。根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第九条规定：

“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

- （一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；
- （四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

公司研发主要为基于内部使用的需求，在研发时均划分为研究阶段，未确认开发阶段，同时基于谨慎性，公司对研发支出均按照费用化处理。

## 2、近年研发投入的主要研发投向及主要考虑，是否取得相应成果，

### （1）近年研发投入的主要研发投向

1)新能源汽车三电（电池、电机、电控）系统相关零部件、制动卡钳及其铝合金材料，包括通用纯电动汽车的盖板、壳体、端盖、支架等，大众纯电动

汽车 MEB 平台的固定角板总成、固定角板夹具、齿轮箱壳体、电机端盖壳体、窄横梁、支架等，伊控的水冷板组件总成，伊迈斯的驱动电机、减速器集成壳体、水套，上汽粉末冶金的模拟器壳体，伊控、华域三电、华域电动的 Busbar（铜排），其他项目的逆变器壳体、主壳体组件、盖板、支撑板，以及固定卡钳、浮动卡钳、分体式卡钳等。

2)燃油车发动机相关零部件及其铝合金材料，包括通用 CSS1.5T 前驱发动机下缸体、CSS1.5T 后驱发动机下缸体、CVT250 变速箱后端盖、发动机支架和新能源混动发动机下缸体总成、罩盖，大众 EA211 发动机油底壳、排气冷却罩盖、支架、前密封法兰和 EA888 发动机机油泵体/泵盖、轴承座等，博格华纳的涡轮增压器壳体，皮尔博格泵业的发动机泵盖，三电的空调压缩机缸盖等；

3)高性能铝合金材料，包括一体化压铸用免热处理材料、高强韧材料、再生铝生产免热处理材料及相关零部件的压铸工艺，重力铸造材料，电力传输用高导电系数材料，汽车结构件用高折弯材料，刹车盘、卡钳用高弹性模量材料，高导热材料，铝液直供材料，以及客户定制材料等。

4)铝危废处置及资源化利用，包括铝灰渣资源化利用、一次铝灰渣回收铝工艺、环保灰无害化工艺、铝灰煅烧加料系统优化升级、生料铝灰粉尘回收系统、再生氧化铝熟料粉尘回收系统改造等。

## （2）主要考虑

公司根据汽车用铸造再生铝合金和铝合金铸造汽车零部件行业发展趋势，围绕公司发展战略，紧密结合市场开拓和客户需求确定研发项目和投入。“双碳”背景下，汽车轻量化和新能源汽车快速发展。汽车轻量化研究内容主要包括结构设计优化技术、新材料研究应用及先进制造工艺三个方面，汽车材料的更换和升级，能从根源上减少汽车总重量，可行性较强，是目前汽车轻量化的最主要方向。铝合金液直供能够节约二次重熔能耗及材料损耗，节约客户对熔炼环节设备、人员、土地、厂房的费用，有效降低原材料采购和库存成本，产品质量的稳定性得到较大提高，是一种绿色降本的生产模式，是铝合金行业发展趋势。新能源汽车是汽车产业发展趋势，近年来产销量快速增长，市场渗透率不断提高，电池、电机、电控相关的零部件需求增长且在不断发展。一体化压铸

技术能大幅提高汽车生产效率，符合汽车轻量化和新能源汽车发展需要，是汽车行业发展的必然趋势，其所需使用的免热处理铝合金材料及压铸工艺是目前行业重点研究方向。除汽车轻量化外，开发更高动力性能和更低油耗的发动机也是发展节能汽车的重要方向，同时也是为了满足未来更加严格的排放标准，从而推动着燃油车发动机的更新换代，新一代发动机的推出意味着相关零部件的开发成为必要。根据《国家危险废物名录》（2021版）要求，铝灰渣属于危险废物，主要包括一次铝灰、二次铝灰和除尘灰，铝灰渣无害化综合利用成为铝产业链不可缺少的配套建设项目，可以解决铝灰渣长期存在的处理困难、造成环境污染等问题，相关工艺的研发具有紧迫性。

公司密切关注行业发展趋势，拟定发展战略为：未来公司将重点研发、开拓新能源汽车轻量化、高强度、高韧性、自强化型铝合金新材料、新工艺、新产品、新客户、新市场，持续加大国际市场开发力度；重点开发新能源汽车电池包、电机、减速箱、电控、车身、底盘等的铝、铜等部件；持续发展新能源汽车用铝合金和再生铝合金业务；积极扩大铝水直供业务；实现废铝、铝屑、铝灰资源化综合利用，形成绿色、可持续、高质量发展；同时高度关注其他行业铝合金的应用，利用自身优势开拓产品线宽度。

根据行业发展趋势和公司战略，公司坚持开发高性能铝合金材料、新能源汽车三电系统相关零部件及其材料、燃油车发动机相关零部件及其材料的研发方向，并根据国家环保法规要求，新增开发铝危废处置及资源化利用工艺的研发方向。具体项目主要是根据皮尔博格、大众、通用、博格华纳、伊控、华域三电、晋拓等客户定制材料或零部件要求开展。

### （3）是否取得相应成果

公司研发项目与客户需求紧密结合，相关铝合金材料和零部件研发完成，取得客户认可，完善了公司产业链、产品链、技术储备，使公司具备了该产品批量化生产和供货的能力，成为公司新产品、新技术、新业务的重要来源和有力支撑。2020-2023年，公司投入的主要研发项目及取得的成果具体如下：

序号	研发项目	投入年份	取得成果
1	BEV3-SUPPORT 支架项目	2020、2021、2022	SOP(量产)并应用于市场

2	CSS375T4 LDF 后驱下缸体项目	2020、2021、2022	SOP(量产)并应用于市场
3	CSS375T4 LAH 前驱下缸体项目	2020、2021	SOP(量产)并应用于市场
4	齿轮箱壳体项目	2020	SOP(量产)并应用于市场
5	电机端盖壳体项目	2020	SOP(量产)并应用于市场
6	汽车关键零部件 11D 固定角板总成研发项目	2020	SOP(量产)并应用于市场
7	汽车关键零部件大众支架研发项目	2020	SOP(量产)并应用于市场
8	CSS50T HEV 下缸体总成项目	2020、2021、2022、2023	客户 PPAP(生产件批准程序)审核通过
9	CSS50T HEV 罩盖项目	2020、2021、2022、2023	客户 PPAP(生产件批准程序)审核通过
10	TSI 油底壳项目	2020	SOP(量产)并应用于市场
11	汽车轻量化用高强韧铝合金材料及流变压铸工艺开发应用项目	2020、2021、2022	SOP(量产)并应用于市场
12	17842Y 汽缸盖用材料及精密制造工艺项目	2021	SOP(量产)并应用于市场
13	375T 支架用材料及精密制造工艺项目	2021	SOP(量产)并应用于市场
14	EA888 轴承座材料及精密制造工艺项目	2021	SOP(量产)并应用于市场
15	P7 泵盖材料及精密制造工艺项目	2021	SOP(量产)并应用于市场
16	Ford 300HP 压壳材料及精密制造工艺项目	2021	SOP(量产)并应用于市场
17	MEB 窄横梁材料及精密制造工艺项目	2021	SOP(量产)并应用于市场
18	汽车轻量化用再生铝合金材料与部件低碳制造技术研究及应用项目	2021、2022、2023	正在开展应用试点
19	CHJ Cover (盖板)/Spider plate (支撑板)系列用材料及精密制造工艺项目	2022	SOP(量产)并应用于市场
20	CHJ Housing (壳体)系列用材料及精密制造工艺项目	2022	SOP(量产)并应用于市场
21	机油泵体/泵盖用材料及精密制造工艺项目	2022	SOP(量产)并应用于市场
22	新型铝合金 ALsi7mg 项目	2022、2023	客户正在试用
23	新型铝合金 AlSi9Cu3Fe-1 项目	2022、2023	正式批量供货
24	研发新型铝合金 AlSi9Cu3Fe 项目	2022、2023	客户正在试用
25	CVT250 D2-2 项目	2022	SOP(量产)并应用于市场
26	固定卡钳用材料及精密制造工艺项目	2022、2023	SOP(量产)并应用于市场
27	Honda keicar B 端盖系列材料及精密制造工艺项目	2023	客户 PPAP(生产件批准程序)审核通过
28	Honda keicar 高压盖板系列材料及精密制造工艺项目	2023	客户 PPAP(生产件批准程序)审核通过
29	一体式压铸铝合金材料及成型工艺研发项目	2023	已经开发出满足汽车结构件一体式压铸性能要求的高强韧铝合金, 正在进行一体式压铸铝

			合金结构件高致密度压铸技术研究
30	800V cover(盖板)/800V housing(壳体)系列材料及精密制造工艺项目	2023	SOP(量产)并应用于市场
31	DX11 主壳体组件及成型工艺研发项目	2023	SOP(量产)并应用于市场
32	新能源汽车一体化压铸高性能铝合金材料全生命周期管理项目	2023	质量追溯系统已经上线, 下一步构建协同创新平台、成果转化平台、试验试制平台三大平台
33	伊控 800V 水冷板组件总成材料及成型工艺研发项目	2023	SOP(量产)并应用于市场
34	模拟器壳体材料及成型工艺研发项目	2023	SOP(量产)并应用于市场
35	VGA 集成壳体材料及成型工艺研发项目	2023	SOP(量产)并应用于市场
36	VGA 水套材料及成型工艺项目	2023	SOP(量产)并应用于市场

### 3、研发投入对相关业务及盈利能力的影响、研发投入是否与公司收入利润等产出情况匹配

公司 2020-2023 年研发投入占营业收入比例分别为 1.47%、1.49%、2.09%、2.60%，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	7,414.52	6,274.48	4,892.43	3,961.57
营业收入	353,637.30	353,396.08	328,967.37	269,621.81
占比	<b>2.60%</b>	<b>2.09%</b>	<b>1.49%</b>	<b>1.47%</b>

公司分研发项目投入方向具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车零部件	7,414.52	6,274.48	4,892.43	3,961.57
铝合金	1,519.67	908.22		
铝危废资源化利用	249.44	207.72		
合计	9,183.63	7,390.42	4,892.43	3,961.57

公司研发投入增加主要为汽车零部件业务的研发投入增加，主要系公司所处的汽车零部件领域是以技术竞争为核心的，技术研发能否跟上行业发展的步伐，能否处于行业领先地位，是决定公司未来能否实现高质量发展的重要因素。在国内竞争加剧和国际环境不确定的背景下，保持高强度的研发投入能够有效帮助提升公司产品和解决方案的竞争优势。同时近年来随着国内新能源车市场的高速发

展，公司为应对这一趋势加大在新能源车汽车零部件的研发投入，汽车零部件业务相关的研发投入占汽车零部件业务的收入具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车零部件研发投入	7,414.52	6,274.48	4,892.43	3,961.57
汽车零部件业务收入	100,043.63	93,631.02	74,664.55	66,649.39
占比	7.41%	6.70%	6.55%	5.94%

综上所述，公司研发投入增加主要为汽车零部件业务的研发投入增加，其增加与公司汽车零部件业务收入相匹配，增长趋势保持一致。

在国内竞争加剧和国际环境不确定的背景下，公司加大在新能源车汽车零部件的研发投入增加，公司研发的新产品效益尚未完全释放，短期内利润水平尚未得到明显提升。

**（二）说明研发人员的认定依据，研发人员数量变动情况与公司业务规模的匹配性，结合研发人员工作职责和产出情况，说明是否存在将非研发人员薪酬纳入研发投入范围核算的情形。**

回复：

### 1、研发人员的认定依据

公司研发人员的认定依据系根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的规定，企业直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。公司研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与项目开发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

公司研发人员认定依据明确，研发部门职能清晰且与研发紧密相关，研发人员与非研发人员能够准确区分，公司将从事具体研发活动的部门整体定义为研发部门。主要研发人员按岗位划分具体包括研发项目经理、材料工程师、质量工程师、工艺工程师、模具工程师、技术工程师、机加工技术员等。

### 2、研发人员数量变动情况与公司业务规模的匹配性

公司营业收入、研发人员人数具体如下表所示：

期间	营业收入（万元）	研发人数（人）	研发人均创收（万元/人）
2023年度	353,637.30	220	1,607.44
2022年度	353,396.08	213	1,659.14
2021年度	328,967.37	131	2,511.20
2020年度	269,621.81	135	1,997.20

由上表可知，公司研发人均创收 2021 年度较 2022 年度增长较大，主要系公司 2021 年度因铝合金业务营业收入上升，且铝合金业务 2021 年度无相应研发投入所致；2022 年度研发人均创收下降，主要系 2022 年度汽车零部件业务研发项目增加较多、研发人员上升所致；2023 年度较 2022 年度研发人均创收基本保持稳定。

**3、结合研发人员工作职责和产出情况，说明是否存在将非研发人员薪酬纳入研发投入范围核算的情形。**

公司研发人员工作职责及产出情况如下：

岗位名称	研发人员工作职责及产出情况
研发项目经理	1.根据安排接收新项目，并启动立项申请和人员配置安排；负责项目进度及客户反馈跟踪处理； 2.了解国内外同类产品的结构和功能特点，专利著作以及发展趋势，作出技术分析； 3.制订新项目的可行性报告、项目计划书和设计任务书； 4.控制和完成新项目产品的设计和工艺设计,编制设计说明书； 5.组织原材料、产品打样和小批量试制产品性能测试； 6.负责新项目产品企业标准的制定，整理、撰写和申请产品涉及的相关专利。
材料工程师	1.新材料成分配比理论研究； 2.开展研发用材料试验，初步设定材料成分； 3.对研发用材料质量进行控制、改善。
质量工程师	1.负责对研发新产品的状态进行分析，提出处理意见，并组织相关人员、科室进行及时处理；及时对问题点进行确认； 2.接收产品审核、过程审核的审核报告，牵头相关责任人确认不合格项及在研发部内部协调对不合格项的分析.整改落实工作及跟踪和验证； 3.参与新产品的 APQP 工作，参与 PFMEA 和控制计划的审核工作，负责建立新产品制造区域内的质量过程控制体系。
工艺工程师	1.负责工艺装备的设计，以满足研发需要； 2.负责新产品的设计开发，新工艺试验实施，不断提高产品的品质； 3.进行过程分析，实行全过程品质控制，提高生产过程能力。
技术工程师	1.负责对研发条件进行调试、设定及管理； 2.负责研发设备的日常保养、管理；

	3.收集并掌握产品研发过程中的品质动态，配合有关科室进行品质问题的调查分析及改进措施的落实、实施。
机加工技术员	1.负责新产品转量产移交过程中相关文件审核； 2.负责编制《操作指导书》、《标准作业指导书》等现场指导文件，并对作业人员培训； 3.参加快速响应，负责解决研发出现的技术问题，必要时更新相关文件。

公司研发人员认定依据明确，研发人员岗位职责清晰且与研发紧密相关，研发人员能够与非研发人员能够准确区分，不存在同个部门既有研发人员又有非研发人员的情况，研发人员均专职从事研发工作，不存在同时参与生产经营等其他活动的情形。公司不存在将非研发人员薪酬纳入研发投入范围核算的情形。

综上，公司研发人员认定依据明确，研发部门职能清晰且与研发紧密相关，研发人员与非研发人员能够准确区分；研发人员数量与业务规模的不匹配主要系公司经营规模较小，且研发产品具有一定的技术壁垒、前期投入大、开发周期较长等特点，新产品在成功开发后想要获得市场的认可还需要一段时间的试用期与学习期，公司研发投入要在营收上有所体现，需要一定周期，具有合理性；不存在将非研发人员薪酬纳入研发投入范围核算的情形。

**请年审会计师发表意见。**

**回复：**

针对上述事项，年审会计师主要实施了以下程序：

1. 了解及评价公司与研发费用相关的内部控制设计的有效性；
2. 获取公司员工花名册及工资发放清单，查阅工时考勤等记录，检查员工分类及费用归集分类是否准确，查看公司研发人员占比及薪酬是否合理；
3. 获取项目立项、研发加计扣除报告等资料，核查项目的归集与分配情况；
4. 获取研发费用辅助台账，检查研发费用归集明细及相关的支持性文件，确定研发费用与生产成本及其他费用是否准确划分；
5. 获取研发费用明细账，分析会计处理方式是否准确。

经核查，年审会计师认为：

公司主要研发投向及主要考虑符合公司的实际经营情况，产出情况良好，研发人员数量变动情况与公司业务规模的匹配性较好，不存在将非研发人员薪酬纳入研发投入范围核算的情形。

**五、关于关联方资金往来。**年报显示，公司存在对公司实际控制人周秋玲 15 万元的其他应收款，对于该往来款项，公司期初、期末坏账准备分别为 0.75 万元和 1.5 万元。公司《2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况表》未列示上述往来情况。

请公司补充披露该往来款项的形成原因、账龄、审议程序、减值计提原因，该笔款项是否属于控股股东及关联方非经营性资金占用，核实《2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况表》列示的完整性、准确性。

回复：

#### **1、该往来款项的形成原因、账龄、减值计提原因**

周秋玲女士，任公司总经理助理，分管公司上海基地食堂后勤工作，该工作作为公司日常正常生产经营提供后勤保障，是公司日常经营活动的必要组成部分。为保证日常食材等后勤物资采购的资金周转需要，周秋玲于 2022 年 5 月和 6 月经公司审批后领取食堂备用金共计 15 万元，用于食堂后勤采购，相关备用金周秋玲已于 2024 年 4 月 18 日年报披露前全额归还。

该笔款项期初、期末账龄分别为 1 年以内、1-2 年，按照公司坏账准备计提政策，公司期初、期末坏账准备按 5%、10%分别计提 0.75 万元、1.5 万元。

#### **2、审议程序**

根据《上海永茂泰汽车科技股份有限公司章程》规定：

“第四十四条：公司与关联人发生的交易金额(包括承担的债务和费用)在 3,000 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应当提交股东大会审议。

第一百一十七条：以下关联交易应当提交董事会审议：(一)公司与关联自然人发生的交易金额(包括承担的债务和费用)在 30 万元以上的关联交易事项。”

该笔款项无需经股东大会和董事会审批，并已根据公司日常规章制度审批通过。

**3、该笔款项是否属于控股股东及关联方非经营性资金占用，核实《2023年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况表》列示的完整性、准确性**

周秋玲领取的备用金用于公司食堂后勤采购，具有真实的交易背景和商业实质，与公司日常经营活动相关，但因后来公司上海基地食堂后勤的预支采购减少，公司未及时调整备用金额度，形成实质性非经营性资金占用。为谨慎起见，公司将实际控制人周秋玲的 15 万元其他应收款认定为控股股东及关联方的非经营性资金占用。公司已修改了《2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况表》，年审会计师已核实该表内容及数据，相关列示完整、准确。

请年审会计师发表意见。

回复：

针对上述情况，年审会计师主要实施了以下核查程序：

1. 获取公司关联方和关联交易清单；
2. 检查公司与关联交易相关的内控制度，确认相关内控制度是否得到执行；
3. 检查周秋玲关联方交易及关联方往来余额，获取关联交易的审批资料、打款及回款记录，核实关联交易的完整性、准确性；
4. 获取公司的其他应收款项的明细表及坏账准备计提明细表，复核其他应收款项明细表及坏账准备计提明细表的计算准确性；
5. 检查关联交易的内容及性质，核实 2023 年度《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况表》相关列示的完整性、准确性。

经核查，年审会计师认为：

公司该往来款项系食堂备用金，用于公司日常经营性用途，考虑到公司未及时调整备用金额度，形成实质性非经营性资金占用，按谨慎性原则已将公司对实际控制人周秋玲的其他应收款 15 万元认定为控股股东及关联方的非经营性

资金占用。公司已修改了《2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况表》，年审会计师已核实该表内容及数据，相关列示完整、准确。

特此公告。

上海永茂泰汽车科技股份有限公司董事会

2024年7月15日